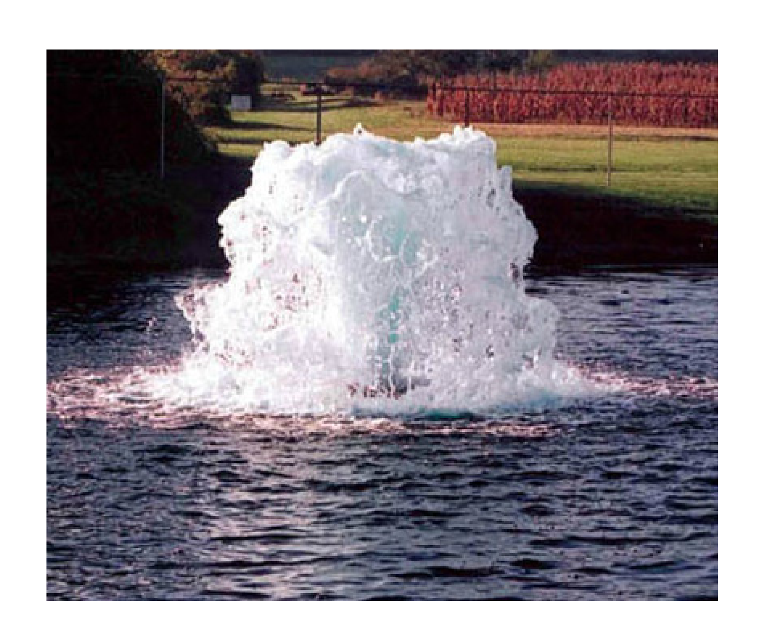


CE Benutzerhandbuch Großer Belüftungsspringbrunnen 7,5 – 10 PS



Water works
with Otterbine

AFL – Aerator, Fountain, Large (d. h. Belüfter, Springbrunnen, groß)

Packen Sie Ihren Belüfter aus und überprüfen Sie ihn. Melden Sie dem Lieferservice eventuelle Transportschäden an Ihrem Belüfter. Die folgenden Teile müssen in der Lieferung enthalten sein:

1. Gerät - Sie finden einen Aufkleber auf dem Gerätegehäuse. Überprüfen Sie den Aufkleber, um sicherzustellen, dass Sie den Belüfter mit der richtigen Nennleistung und Spannung erhalten haben. Das Gerät wird mit montiertem Hauptschwimmkörper und montierter Pumpenkammer geliefert.

2. Zusatzpositionen - Flügelschwimmkörper (insgesamt 4), Edelstahl-Stabfilter (2 Hälften), Schwimmring (2 Hälften) und ein Teile-/Hardwaresatz. Stellen Sie sicher, dass jeder Flügelschwimmkörper an der Unterseite über einen Keilbolzen verfügt.

3. Power Control Center (PCC bzw. Betriebssteuerzentrale) - bei Lieferung mit einer von Otterbine hergestellten PCC-Steuerzentrale finden Sie einen Aufkleber auf der Klappeninnenseite des Power Control Centers. Auf diesem Aufkleber befindet sich eine Liste mit Spannung und Nennleistung der Steuerzentrale. Stellen Sie sicher, dass der Belüfter und die Steuerzentrale die gleiche Nennleistung und Spannung haben.

4. Netzkabel-Baugruppe (einschließlich Zugentlastung) - stellen Sie sicher, dass das Kabelbaugruppe die richtige Länge und den richtigen Querschnitt hat. Bei Lieferungen, die kein werkseitig von Otterbine hergestelltes Kabel enthalten, ist nur ein Anschluss-Schwanzstecker beigefügt.

5. Garantie-Registrierungskarte - füllen Sie bitte unbedingt Ihre Otterbine-Garantie-Registrierungskarte aus und schicken Sie sie an das Werk zurück. Das kann auch online erfolgen unter www.otterbine.com. **DIE GARANTIE IST ERST GÜLTIG, NACHDEM DAS GERÄT ORDNUNGSGEMÄSS REGISTRIERT WURDE.**

Elektrische/PCC-Installation

Bei den von Otterbine hergestellten PCC-Steuerzentralen werden wetterfeste Gehäuse mit Schutzart IP65 für Außenbereiche verwendet. Sie werden komplett mit 24-Stunden-Zeitschalter, Magnetschütz mit Überlastrelais, Überspannungsschutz, Trennschalter, Überstromschutz und HOA-Schalter geliefert. Alle internen Anschlüsse sind vorverdrahtet. Alle elektrischen Angaben befinden sich an der Klappe des Otterbine Power Control Centers. Otterbine empfiehlt, alle **ELEKTRISCHEN ARBEITEN VON EINEM AUSGEBILDETEN, ZUGELASSENEN ELEKTRIKER DURCHFÜHREN ZU LASSEN.** Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Arbeiten unter Einhaltung aller einschlägigen Vorschriften und Normen ausgeführt werden.

A. Installieren Sie das Otterbine Power Control Center möglichst nah am Teich.

VORSICHT: Das Power Control Center ist nicht vom Wasser aus zugänglich und sollte bei einer Außeninstallation nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt sein.

WARNUNG: Schraubverbindungen können sich beim Versand lösen. Überprüfen Sie, dass alle Schraubverbindungen festgezogen sind, bevor Sie die PCC-Steuerung einschalten.

B. Ihr Otterbine Power Control Center kann im Innen- und Außenbereich montiert werden.

1. Bei einer Außenmontage empfiehlt Otterbine, Außensperrholz und stabile Vierkantpfosten zu verwenden.
2. Bei einer Innenmontage kann die PCC-Steuerzentrale direkt an der Wand montiert werden.

C. Schließen Sie die Leistungseinspeisung oben am Trennschalter in der PCC-Steuerzentrale an. Otterbine empfiehlt, dass alle im Außenbereich eingesetzten Leistungseinspeisungskabel und Belüfterkabel durch ein Kabelrohr geführt werden.

D. Schließen Sie das Belüfterstromkabel an die PCC-Steuerzentrale an, wobei der Erdungsleiter an der Erdungslasche anzuschließen ist. Schließen Sie bei Dreiphasengeräten das Belüfterstromkabel an die Anschlüsse des Überlastrelais an. **Schließen Sie bei Einphasengeräten** das Belüfterstromkabel **gemäß der markierten Farbcodierung** an den Anschlussblock an. Verwenden Sie nur Kabel von Otterbine. Wenn keine Kabel von Otterbine verwendet werden, **ERLISCHT DIE GARANTIE**.

VORSICHT: Alle Geräte- bzw. Lichtkabel sind durch ein eigenes Kabelrohr zu führen, um eine Fehlauslösung des Überstromauslösers (GFCI) oder der Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) zu vermeiden.

WARNUNG: Alle Unterwasser-Belüftungssysteme von Otterbine sind unter Einhaltung aller einschlägigen EC-, IEC-, National- sowie Regional-Elektrovorschriften und -normen zu installieren. Für einen sicheren Betrieb erfordern die Geräte von Otterbine die Verwendung eines GFCI oder einer RCD. Wenn keine ordnungsgemäße Schutzvorrichtung zur Erdung und kein(e) GFCI und RCD verwendet werden, kann ein schwerer oder TÖDLICHER Stromschlag auftreten.

WARNUNG: Für alle Dreiphasenmotoren wird eine echte, vollständige Dreiphasen-Wechselstromversorgung empfohlen. Diese sollte aus drei einzelnen Transformatoren oder einem Drehstromtransformator bestehen. „Offene“ Delta- oder Sternschaltungen sind inakzeptabel und können problematische Phasenunsymmetrien verursachen. Offene Delta- oder Stern- und Phasenumrichter können durch Leitungsasymmetrien beschädigt werden. Dadurch kann es zu einer schlechten Motorleistung, einer verfrühten Fehlauslösung oder einem vorzeitigen Motorversagen kommen. **DIE GARANTIE ERLISCHT,** wenn kein werkseitig zugelassener Phasenumrichter verwendet wird.

Elektrische Anforderungen für CE (Europäische Union)

Otterbine empfiehlt die Koordinierung der elektrischen Installation mit der Installation vor Ort. Zur Durchführung einen einminütiges Trockenlaufs des Geräts sollte ein Elektriker anwesend sein. Dieser muss außerdem die Betriebsstromstärke nach der Installation prüfen. **Diese elektrischen Tests sind ein wesentlicher Teil des Installationsvorgangs und dürfen nicht ausgelassen werden.**

VORSICHT: Otterbine-Belüftungssysteme erfordern für einen sicheren Betrieb den Einsatz einer Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) mit einem Ansprechdifferenz- bzw. -fehlerstrom von maximal 30 mA. Wenn keine ordnungsgemäßen Erdungs- bzw. Fehlerstromschutzeinrichtungen verwendet werden, kann ein schwerer oder TÖDLICHER Stromschlag auftreten.

• Alle elektrischen Arbeiten sind von einem ausgebildeten Elektriker unter Einhaltung aller einschlägigen nationalen und regionalen Vorschriften und Normen sowie der Vorschriften und Normen der Europäischen Gemeinschaft auszuführen.
• Es ist ein Trennschalter zu installieren, um eine 3-mm-Kontakttrennung an allen Polen zu erzielen.
• Der Motor enthält keinen Temperaturwächter. Es ist ein separater Überstromschutz einzubauen, um ein Durchbrennen und mögliches Brandrisiko durch Überlast oder einen festgefahrenen Motor zu vermeiden.
• Es ist ein thermischer Überlastschutz erforderlich. Die thermische Überlast darf nicht höher eingestellt werden als auf 115 % der maximalen Stromstärke, wie sie auf dem Aufkleber am Motorgehäuse angegeben ist.
• Sollte der Netzkabelanschluss beschädigt sein, ist er von einem Otterbine-Händler zu ersetzen.

VORSICHT: Trennen Sie alle Geräteteile im Wasser von der Hauptstromversorgung, bevor sie in Kontakt mit dem Wasser kommen.

WICHTIG! Der grün/gelbe Leiter darf nur an die wie folgt markierte Erdungsklemme angeschlossen werden:







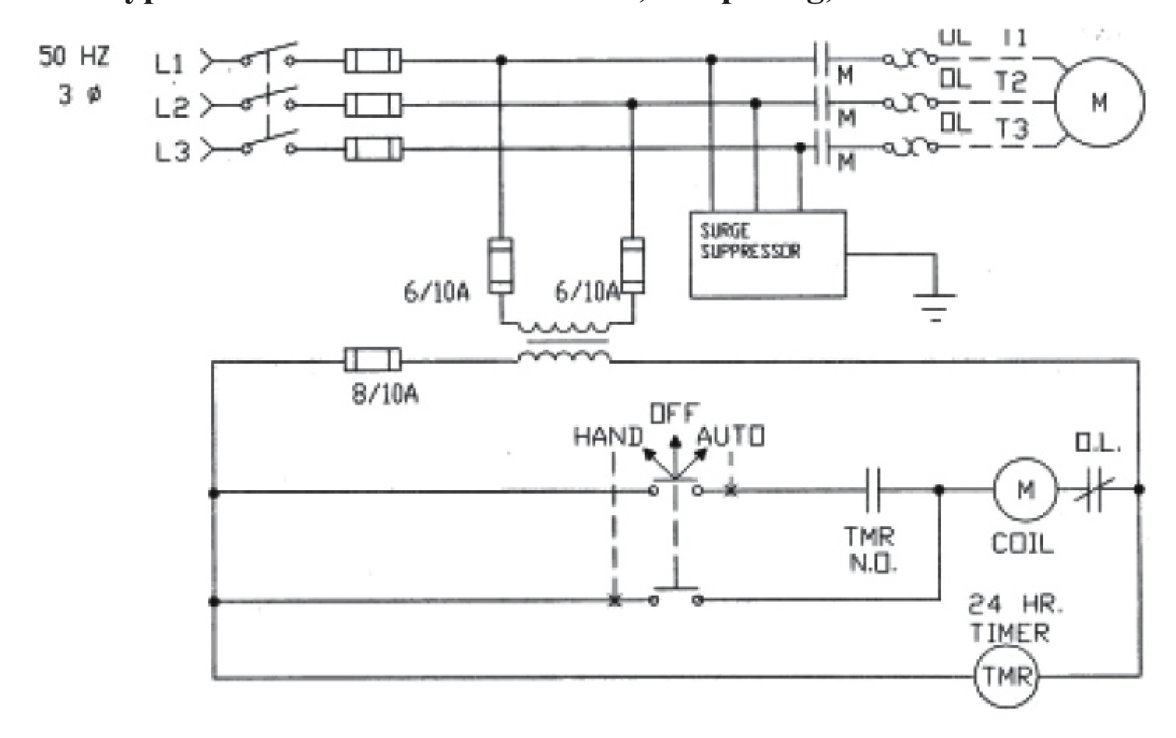
Zeitschalterbetrieb (50 Hz, Teilenr. 31-0180)

1. Drücken Sie alle Auslösestifte an der Zeitschaltanzeigeskala **ein** (in Richtung Mitte).

2. Ziehen Sie alle Auslösestifte an der Anzeigeskala **heraus**, die zwischen den Zeiträumen liegen, in denen das Gerät laufen soll. Beispiel: Wenn das Gerät von 7:00 bis 17:00 Uhr laufen soll, müssen Sie alle Auslösestifte für diesen Zeitraum herausziehen. Wenn sich die Skala bis zu einem eingedrückten Auslösestift dreht, schaltet sich das Gerät ab.

3. Drehen Sie die Skala im Uhrzeigersinn, um die Tageszeit einzustellen. Schließen Sie die Blende und schalten Sie den Strom ein. Setzen Sie bei einem Stromausfall den Zeitschalter zurück.

Typisches Schaltbild 380/415 Volt, dreiphasig, 50 Hertz-Panel



Vorbereitung der Installations- und Montageverfahren: Wenn die Montageverfahren nicht wie angegeben ausgeführt werden, kann das eine Beschädigung des Geräts zur Folge haben. Das Gerät wird mit montiertem Hauptschwimmkörper und montierter Pumpenkammer geliefert. Beachten Sie bei der Vorbereitung der Installations- und Montageverfahren die folgende Teileliste:

Positionsnr.	Beschreibung	Stck.	Teilenummer
1	Hauptschwimmkörper	1	42-0049
2	Flügelschwimmkörper	4	42-0050
3*	Keilbolzen, 3/4 Zoll (nicht abgebildet)	4	46-0136
4**	Filterhalterung	8	40-0119
5**	Fender-Unterlegscheibe, 5/16 Zoll	8	28-0008
6**	Sechskantschraube, 5/16 Zoll - 18 x 3 Zoll	8	GP1205
7**	Flachunterlegscheibe, 5/16 Zoll	8	28-0008
8**	Externe Sternscheibe, 5/16 Zoll	8	28-0006
9	S/S-Stabfilter, Hälfte	2	10-0078
10**	Sechskantschraube, 3/8 Zoll - 16 x 2 Zoll	4	101-012
11**	Nylon-Kontermutter, 3/8 Zoll	4	26-0011
12**	Fender-Unterlegscheibe, 3/8 Zoll	8	927-009
13	Schwimmring, Hälfte	2	40-0118
14**	Schraube Nr. 8 x 1/2 Zoll	2	GP8506
15**	Schlauchklemme, S/S (nicht abgebildet)	4	46-0135

* Der Keilbolzen wird bei jedem Flügelschwimmkörper eingesetzt, um das Gerät bei Bedarf im Wasser auszugleichen.
** Diese Positionen sind im Teilesatz enthalten (Teilenr. 12-0114).

A. Legen Sie das Gerät wie in Abbildung 1 gezeigt auf die Seite. Achten Sie dabei besonders sorgfältig darauf, dass Sie die Pumpenkammer nicht beschädigen.

B. Bringen Sie jeweils einen Flügelschwimmkörper an den zwei oberen Positionen am Hauptschwimmkörper an und sichern Sie die Ausrichtung mit der Halterung/Hardware wie in Bildausschnitt „A“. Ziehen Sie die Schrauben nur handfest an, sie werden in einem späteren Arbeitsschritt festgezogen.

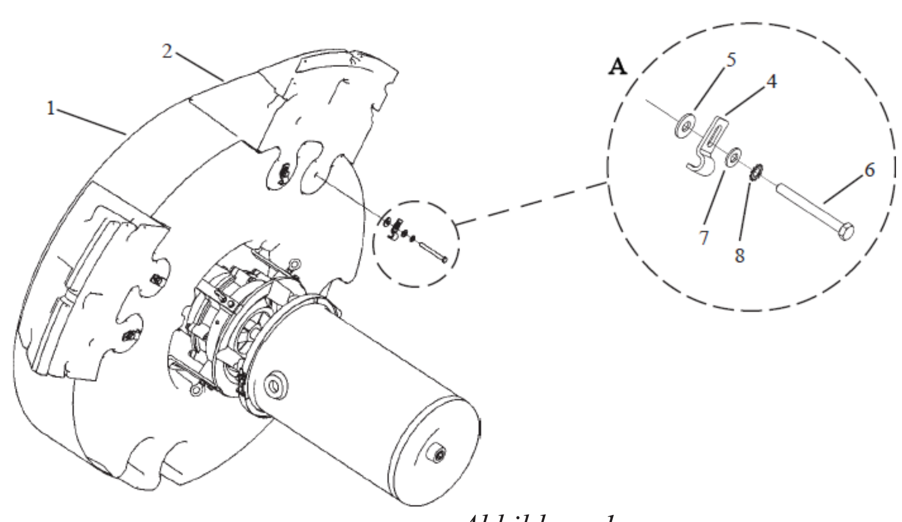


Abbildung 1

Vorbereitung der Installations- und Montageverfahren - Fortsetzung

D. Legen Sie eine Hälfte des Edelstahl-Stabfilters unter den Hauptschwimmkörper, so dass sich der untere kleine Ring zwischen der V-Band-Klemme und dem Abstandsbolzen des Motors befindet (siehe unten in Abbildung 2):

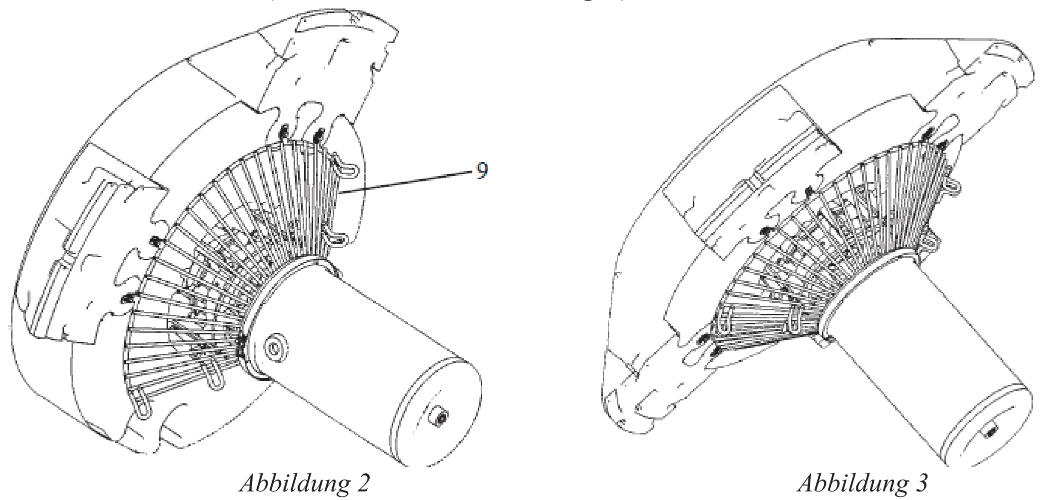


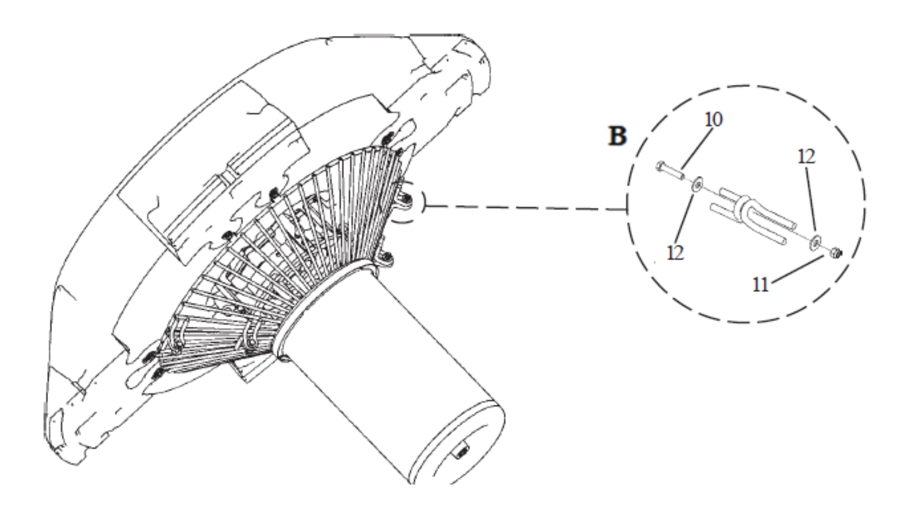
Abbildung 2 *Abbildung 3*

Achten Sie darauf, dass die Vertäuungs-/Ankerkabel von den Ringschrauben am Abstandsbolzen durch die Stäbe des Filters laufen.

E. Lösen Sie die in Schritt C installierten Schrauben eine nach der anderen, platzieren Sie die Filterhalterung über den oberen großen Ring des Filters und setzen Sie sie wieder ein. Sobald alle vier Schrauben mit der Filterhalterung in der richtigen Position wieder eingesetzt sind, ziehen Sie alle Schrauben fest. Ziehen Sie sie jedoch nicht zu stark fest, da sonst der Schwimmkörper oder der Schwimmkörpereinsatz beschädigt werden kann.

F. Drehen Sie das Gerät vorsichtig, so dass sich die zwei Flügelschwimmkörper, die in Schritt C installiert wurden, jetzt an der Unterseite des Hauptschwimmkörpers befinden (siehe oben in Abbildung 3). Wiederholen Sie die Schritte C-E für die verbleibenden Flügelschwimmkörper und die andere Hälfte des Edelstahl-Stabfilters.

G. Ziehen Sie die Filterhälften mit einer Schraube, zwei Fender-Unterlegscheiben und einer Nylon-Kontermutter an jedem Verbindungspunkt (insgesamt 4) fest (siehe Abbildung 4, Bildausschnitt B). Ziehen Sie bei diesem Schritt die Schrauben NUR handfest an. Diese Halter müssen nur greifen, um die Filterhälften aneinander zu sichern. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.



Vorbereitung der Installations- und Montageverfahren - Fortsetzung

I. Stellen Sie das Gerät gemäß Abbildung 5 äußerst vorsichtig wieder aufrecht hin (d. h. Schwimmkörper nach oben).

J. Montieren Sie die zwei Hälften des Schwimmkörperrings, so dass sich das Gerät im Inneren des Rings befindet. Sichern Sie die zwei Hälften des Schwimmkörperrings aneinander mit jeweils einer Schraube an jedem Verbindungspunkt (siehe Bildausschnitt C).

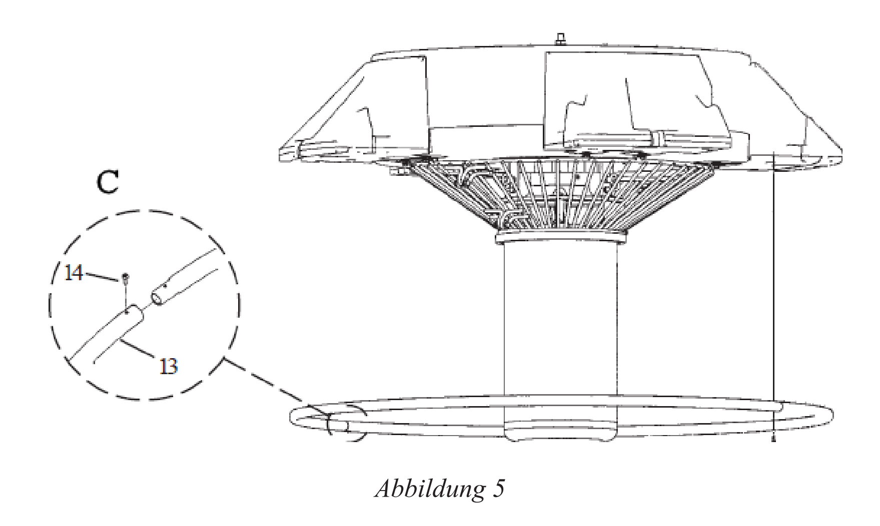


Abbildung 5

K. Heben Sie den Schwimmkörperring an, so dass er in der Nut unten an jedem Flügelschwimmkörper liegt. Sichern Sie den Schwimmkörperring an jedem Flügelschwimmkörper mit einer Bandklemme in dem mit einem Pfeil in Abbildung 6 markierten Bereich.

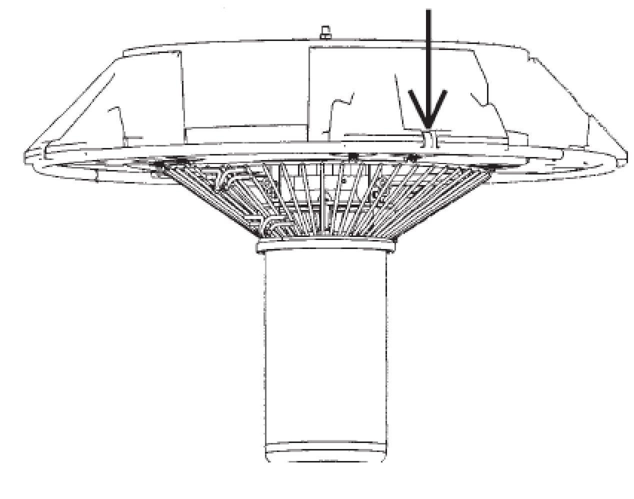


Abbildung 6

Installation vor Ort: Messen Sie vor der Installation bitte die Wassertiefe. Alle Belüfter der großen Belüftungsspringbrunnen mit 7,5 - 10 PS von Otterbine benötigen **100 cm** Wassertiefe für einen ordnungsgemäßen Betrieb. Wenn das Wasser zu flach ist, heben Sie einen Teil des Teichbodens direkt unter dem Gerät aus. Wenn große Wellen oder große Schwankungen in der Wassertiefe auftreten, wird eine noch größere Tiefe benötigt. Der zulässige Temperaturbereich dieses Geräts liegt zwischen -12 °und 40 °C (10 °und 104 °F).

WARNUNG: TRENNEN SIE DAS GERÄT VOR INSTALLATIONS- ODER WARTUNGSARBEITEN VON DER STROMQUELLE

A. Schließen Sie das Otterbine-Netzkabel an den Belüfter an. Schließen Sie die Anschluss-Schwanzbuchse am Kabel an den Anschluss-Schwanzstecker am Belüfter an und richten Sie Stift/Flachstecker ordnungsgemäß aus. Drücken Sie die zwei Stecker so fest wie möglich mit der Hand zusammen.

Verwenden Sie bei Dreiphasengeräten die Anschluss-Schwanzmuttern und -kupplung, um die Anschlüsse so weit es geht mit der Hand zusammenzuziehen. Verwenden Sie an den Anschluss-Schwanzmuttern keine Werkzeuge. Wenn die Anschlüsse ganz zusammengesteckt sind, berühren sich die Anschluss-Schwanzmuttern gerade nur.

Verwenden Sie bei Einphasengeräten die Anschluss-Schwanzkuppler und Schrauben, um die Anschlüsse, um die Anschlüsse so weit es geht zusammenzuziehen. Ziehen Sie jede Schraube überkreuz gleichmäßig an, bis sich die zwei Kuppler gerade berühren.

HINWEIS: Es befindet sich eine geringe Menge einer nicht leitenden Siliziumverbindung auf dem Belüfteranschluss. Diese Vergussmasse wurde während der Montage aufgebracht und wird für eine einwandfreie Dichtung zwischen den zwei Anschlüssen benötigt. **ENTFERNEN SIE DIE VERGUSSMASSE NICHT!** Achten Sie bei Wartungsarbeiten am Belüfter darauf, dass diese Vergussmasse wieder aufgebracht wird (Otterbine-Teilenr. 48-0001 für Einmalpackungen oder Teilenr. 48-0002 für Tuben mit 5,3 Unzen).

B. Bringen Sie die Netzkabel-Zugentlastung an. Führen Sie die Drahtschlinge der Zugentlastung um einen Stab bzw. eine Halterung des Filters (siehe Abbildung 7, Bildausschnitt D). Befestigen Sie das Ende der Drahtschlinge wieder an der Zugentlastung.

WARNUNG: Wenn die Zugentlastung nicht ordnungsgemäß am Gerät angebracht ist, kann das Netzkabel bzw. das Gerät beschädigt werden. Diese Beschädigung wird nicht von der Garantie abgedeckt.

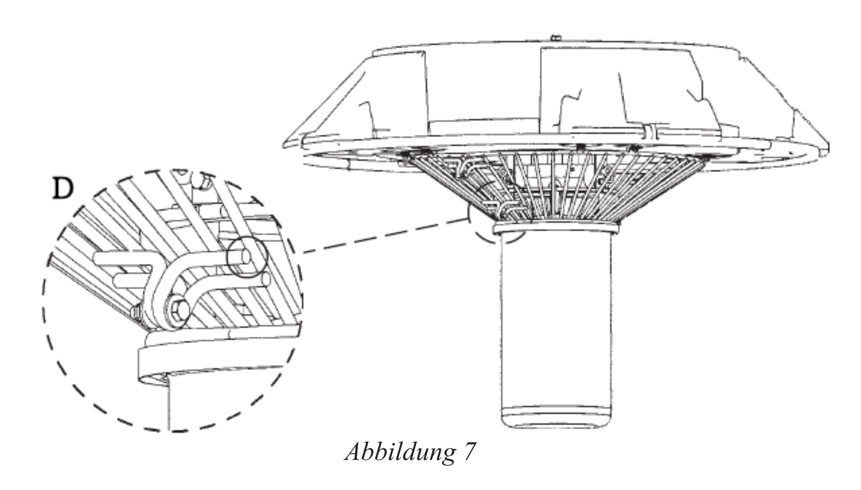


Abbildung 7

C. Lassen Sie ihren Elektriker am Teichufer einen Trockenlauf durchführen:

1. Überprüfen Sie die tatsächliche Stromzufuhr vor Ort und vergleichen Sie sie mit den Angaben bezüglich Motorspannung, -phase und -frequenz auf dem Typenschild des Belüfters. **WENN DIE ANGABEN NICHT ÜBEREINSTIMMEN, SCHALTEN SIE DAS GERÄT NICHT EIN!**

2. Stellen Sie den Trennschalter außen an der PCC-Steuerzentrale auf die Position („Ein“), wenn sich der Belüfter auf trockenem Boden befindet.

3. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Schalter („Hand/Aus/Auto“) auf Position „Hand“ stellen. Lassen Sie das Gerät für höchstens 1 Minute laufen, um die Dichtungen zu brechen. **LASSEN SIE DAS GERÄT NICHT LÄNGER ALS 1 MINUTE LAUFEN -- DER MOTOR KANN SONST BESCHÄDIGT WERDEN.**

Stellen Sie sicher, dass der Motor ordnungsgemäß dreht. Die richtige Drehung verläuft **GEGEN DEN UHRZEIGERSINN**
mit Blick von oben auf die Motorwelle.

4. Stellen Sie den Schalter („Hand/Aus/Auto“) und den Trennschalter auf („Aus“).

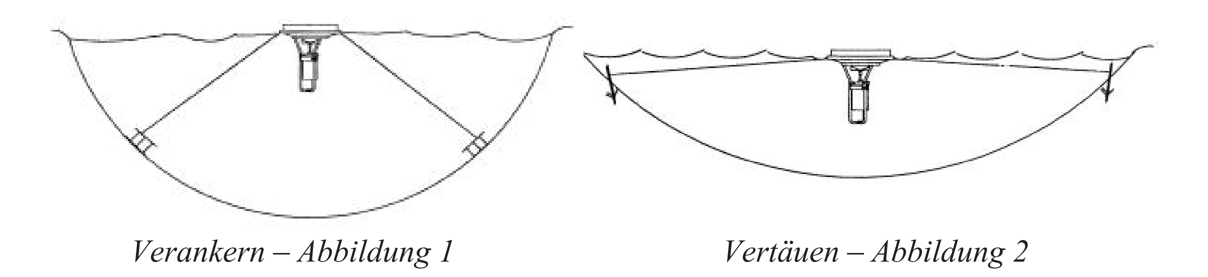
5. Wenn die Schritte 1-4 erfolgreich abgeschlossen wurden, können Sie jetzt das Gerät im Wasser installieren. Fahren Sie mit den folgenden Anweisungen fort.

VORSICHT: DIE PHASENUNSYMMETRIE ZWISCHEN DEN SCHENKELN VON DREIPHASENGERÄTEN DARF 5 % NICHT ÜBERSCHREITEN.
Schritt L auf Seite16 bestimmt die Phasenunsymmetrie.

VORSICHT: HALTEN SIE BEIM STARTEN DES BELÜFTERS DIE HÄNDE VOM LAUFRAD FERN!

Wenn der Belüfter nicht schwimmt, sobald er ins Wasser gelassen wurde, kann das ausgeglichen werden, indem der Keilbolzen an der Unterseite des entsprechenden Flügelschwimmkörpers entfernt wird, damit Wasser eindringen kann. Dieser Schritt sollte jedoch nur vorgenommen werden, nachdem das Gerät bereits gestartet wurde, da der Abtrieb des laufenden Geräts das Problem möglicherweise von selbst behebt.

Es gibt zwei verschiedene Methoden, um den Belüfter zu sichern (siehe Abbildungen unten), nämlich **Verankern (Abbildung 1)** und **Vertäuen (Abbildung 2)**. Wir beschreiben das „Vertäuen" als Sichern des Belüfters am Ufer. Das „Verankern" des Belüfters wird als Sichern des Belüfters an Gewichten beschrieben, die an verschiedenen Stellen um das Gerät auf den Teichgrund abgelassen werden.



Verankern – Abbildung 1 *Vertäuen – Abbildung 2*

Otterbine empfiehlt nachdrücklich, wenn es nur irgend möglich ist, das Gerät zu vertäuen. Bei einem vertäuten Gerät ist die Installation und Bergung des Belüfters sehr viel einfacher.

HINWEIS: Der Belüfter muss an vier Punkten vertäut oder verankert werden.

Vertäuen des Belüfters: Die folgenden Gegenstände werden zum Vertäuen des Otterbine-Belüfters benötigt: Verwenden Sie bei der Installation Ihres Otterbine-Belüfters sämtliche Messing-/Edelstahl-Hardware und Befestigungen. 2. Als Vertäuungsleine(n) empfiehlt Otterbine ein Tau aus Polypropylen oder ein Edelstahlseil mit einer Stärke von 0,63 cm (1/4 Zoll) oder 1,25 cm (1/2 Zoll). Vier Holzpflöcke, eine nicht rostende Metallstange mit 1/2 Zoll (1,25 cm) oder Bodenanker in „Entenschnabelform".

E. Wählen Sie eine geeignete Stelle für Ihren Otterbine-Belüfter aus.

F. Sichern Sie ihren ersten Vertäuungspunkt. Wenn Sie einen Pflock oder Bewehrungsstab mit 1/2 Zoll (1,25 cm) verwenden, achten Sie darauf, den Vertäuungspunkt sicher in den Boden am Teichufer einzuschlagen. Wenn Sie mit einem Bodenanker vertäuen, müssen Sie diesen einen Meter in den Teich platzieren und ihn dann bis ca. 60 cm in den Teichboden einschlagen. Durch den Bodenanker werden Ihre Vertäuungsleinen praktisch unsichtbar, da sie ca. 60 cm unter der Wasseroberfläche verborgen sind. Wiederholen Sie die Arbeitsschritte für die anderen drei Vertäuungspunkte.

G. Befestigen Sie je eine Vertäuungsleine an die vier Edelstahlführungen am Gerät. Die Edelstahlführungen müssen durch den Filter geführt werden.

H. Befestigen Sie eine Vertäuungsleine an einen der vier Pflöcke oder Bodenanker. Achten Sie darauf, dass die drei Vertäuungsleinen lang genug sind, so dass Sie sie am Teichufer zu den entsprechenden Pflöcken oder Bodenankern führen können.

HINWEIS: Wenn Sie Edelstahlkabel als Vertäuungsleine verwenden, messen Sie zunächst die erforderlich Länge für alle vier Punkte und geben Sie noch mehrere Meter für eventuelle Messfehler hinzu. Knüpfen Sie überschüssiges Seil jeweils an die drei Kabel, die um den Teich herumgeführt werden sollen; dadurch wird weniger Kabel verschwendet.

I. Lassen Sie das Gerät ins Wasser ab. Achten Sie darauf die drei Vertäuungsleinen gut festzuhalten, solange sie noch nicht gesichert sind.

HINWEIS: Das Gerät wiegt ca. 300 Pfund (136 kg). Achten Sie daher beim Platzieren der Einheit im Wasser darauf, dass Sie sie gut im Griff und einen sicheren Stand dabei haben. Wenn ein Kran oder eine andere mechanische Hubvorrichtung verwendet wird, kann das Gerät an den vier Edelstahlführungen oder am Schwimmkörperring angehoben werden.

J. Führen Sie die übrigen drei Vertäuungsleinen um das Teichufer herum. Ziehen Sie das Gerät an der entsprechenden Vertäuungsleine in Position und vertäuen Sie sie direkt gegenüber (180 Grad) der ersten gesicherten Leine. Binden Sie Ihren Otterbine Belüfter fest und lassen Sie die Leinen genügend durchhängen, damit sich der Belüfter um maximal 90 o oder um 1/4-Umdrehung bewegen kann. Der Leinendurchhang ermöglicht, dass der Belüfter ordnungsgemäß gestartet werden kann und dass Wellen und Wasserpegelabweichungen ausgeglichen werden. Sichern Sie die übrigen zwei Vertäuungsleinen am entsprechenden Pflock oder Bodenanker. **Fahren Sie mit Schritt K fort.**

Verankern des Belüfters: Sie benötigen die folgenden Gegenstände, um den Otterbine-Belüfter zu verankern: Verwenden Sie zur Installation Ihres Otterbine-Belüfters sämtliche Edelstahl-/Messing-Hardware. Als Verankerungsleine(n) empfiehlt Otterbine ein Tau aus Polypropylen oder ein Edelstahlseil mit einer Stärke von 0,63 cm (1/4 Zoll) oder 1,25 cm (1/2 Zoll). Ferner benötigt werden vier Anker mit 100 - 125 Pfund (45-57 kg) (ein Anker an jedem Verankerungspunkt) und ein kleines Boot.

E. Wählen Sie eine geeignete Stelle für Ihren Otterbine-Belüfter aus.

F. Legen Sie fest, wo die Anker ausgebracht werden sollen. Die Stelle für die Anker hängt von der Teichtiefe ab. Nehmen Sie die Liste unten zur Hilfe, um die beste Stelle für Ihre Anker auszuwählen.

Maximale Wassertiefe	Abstand vom Anker zum Gerät
5 ft (1,5 m)	10 ft (3,0 m)
6 ft (1,8 m)	12 ft (3,6 m)
7 ft (2,1 m)	14 ft (4,2 m)
8 ft (2,4 m)	16 ft (4,8 m)
9 ft (2,7 m)	20 ft (6,1 m)
10 ft (3,0 m)	25 ft (7,6 m)
11 ft (3,3 m)	30 ft (9,1 m)
12 ft (3,6 m)	40 ft (12,0 m)
13 ft (3,9 m)	50 ft (15,2 m)
14 ft (4,2 m)	60 ft (18,2 m)
15 ft (4,6 m)	70 ft (21,2 m)

G. Lassen Sie das Gerät an der gewünschten Stelle ins Wasser. Achten Sie darauf, dass die vier Edelstahlführungen am Gerät aus dem Wasser ragen und zugänglich sind, wenn sich das Gerät im Wasser befindet.

HINWEIS: Das Gerät wiegt ca. 300 Pfund (136 kg). Achten Sie daher beim Platzieren der Einheit im Wasser darauf, dass Sie sie gut im Griff und einen sicheren Stand dabei haben. Wenn ein Kran oder eine andere mechanische Hubvorrichtung verwendet wird, kann das Gerät an den vier Edelstahlführungen oder am Schwimmkörperring angehoben werden.

H. Befestigen Sie je eine Ankerleine an allen vier Ankern und platzieren Sie sie entsprechend der oben aufgeführten Tabelle. Lassen Sie zunächst jeden Anker an der entsprechenden Stelle ab, bevor Sie die entsprechende Leine am Gerät befestigen.

I. Sichern Sie die Ankerleinen an den vier Edelstahlführungen am Gerät. Achten Sie darauf, dass die Ankerleinen gesichert sind, und dass sich das Gerät um maximal 90 Grad oder um eine Viertelumdrehung drehen kann.

J. Nachdem das Gerät gesichert wurde, fahren Sie mit den elektrischen Inbetriebnahmeverfahren fort. Fahren Sie mit Schritt K fort.

Elektrische Inbetriebnahmetests

K. Schalten Sie das Gerät ein.

L. Lassen Sie den Elektriker die folgenden Tests durchführen, während sich das Gerät unter Last im Wasser befindet.

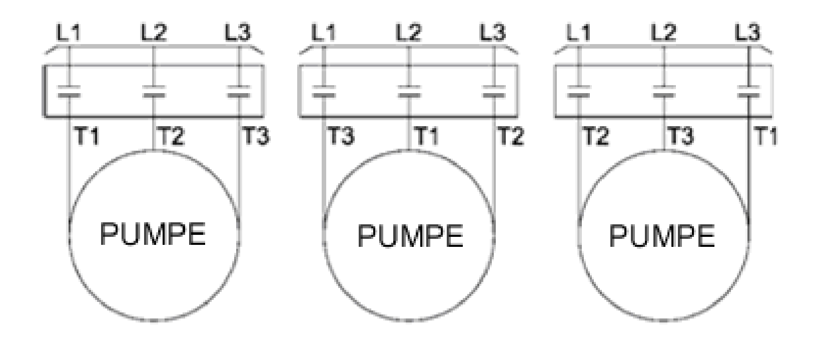
EINPHASIGE GERÄTE: Vermerken Sie die Betriebsspannung, -stromstärke sowie Kabellänge
und -größe auf dem Aufkleber innen an der Steuerkonsole. **Weiter mit Schritt M.**

DREIPHASIGE GERÄTE:
1. Stellen Sie sicher, dass die Drehung korrekt verläuft (dies sollte bereits durch die Trockenläufe am Ufer bestätigt worden sein). Drehstrommotoren können in beide Richtungen drehen, je nachdem, wie sie an die Stromversorgung angeschlossen sind. Wenn die drei Kabeladern zuerst an die Stromversorgung angeschlossen werden, besteht eine Wahrscheinlichkeit von 50 %, dass der Motor in die richtige Richtung dreht.

**Der Motor dreht korrekt entgegen dem Uhrzeigersinn mit Blick von oben auf die Motor
welle.** Die Drehung kann geändert werden, indem zwei beliebige der drei Motoradern ausgewechselt werden.

WENN NICHT WIE OBEN BESCHRIEBEN VORGEGANGEN WIRD, KANN ES ZU EINEM VORZEITIGEN MOTORVERSAGEN KOMMEN. EIN MOTORVERSAGEN AUFGRUND EINER UMGEKEHRTEN (FALSCHEN) DREHUNG WIRD VON DER GARANTIE NICHT ABGEDECKT.

Stellen Sie sicher, dass die Betriebsströme der drei Phasen innerhalb von 5 % ausgeglichen sind. Rollen Sie die Adern, wenn der Wert über 5 % liegt. Verwenden Sie die Tabelle unten, um verschiedene Kombinationen auszuprobieren, die zur niedrigsten Stromabweichung führen.



HINWEIS: Rollen Sie die Motoradern über den Starter in die gleiche Richtung, um einen Wechsel der Motordrehrichtung zu vermeiden.

3. Die Phasenunsymmetrie sollte unter voller Last 5 % nicht überschreiten. Wenn sich die Unsymmetrie nicht durch Rollen der Adern korrigieren lässt, suchen Sie die Ursache der Unsymmetrie und beheben Sie sie. FALLS der Schenkel mit der größten Differenz zum Durchschnittswert an der gleichen Position verbleibt, DANN ist die Spannungsquelle die primäre Ursache für die Unsymmetrie. FALLS der Schenkel mit der größten Differenz zum Durchschnittswert sich jedoch bei jedem Anschluss an eine bestimmte Motorader verschiebt, DANN ist die „Motorseite" des Starters die primäre Quelle für die Unsymmetrie. Ziehen Sie als mögliche Ursachen ein beschädigtes Kabel, eine leckende Verbindungsstelle, eine schlechte Verbindung oder einen fehlerhaften Motor in Betracht.

5. Vermerken Sie die Betriebsspannung, -stromstärke sowie Kabellänge und -größe auf dem Aufkleber innen an der Steuerkonsole. Weiter mit Schritt M.

M. Ist eine RCD (Fehlerstromschutzeinrichtung), ein GFCI (Überstromauslöser) oder eine EPD (Geräteschutzeinrichtung) installiert, lassen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts vom Elektriker prüfen. Damit das Gerät geprüft und zurückgesetzt werden kann, muss es eingeschaltet sein.

Maximale Kabellängen: **HINWEIS - Gemessener Abstand vom Hausanschluss (Hauptspannungsquelle) zum Gerät. Es müssen Kabel mit Kupferdraht verwendet werden. Alle Kabel müssen vieradrig sein.**

PS	Elektrische Leistung	Typische Betriebs-stromstärke	10 awg (6mm²) Kabel	8 awg (10 mm²) Kabel	6 awg (16 mm²) Kabel	4 awg (25 mm²) Kabel
7,5	400 V 3 Ph 50 Hz	13,5	675 ft (205,7 m)	1050 ft (320,0 m)	1650 ft (502,9 m)	2600 ft (792,5 m)
10	400 V 3 Ph 50 Hz	16,5	550 ft (167,6 m)	850 ft (259,1 m)	1350 ft (411,5 m)	2150 ft (655,3 m)

Wartung: Ihr Otterbine-Belüfter muss regelmäßig vorbeugend gewartet werden:

A. Überprüfen Sie Ihren Belüfter einmal jährlich vor Ort. Trennen Sie den Belüfter von der Spannungsquelle und überprüfen Sie den Belüfter und die Unterwasserkabel vor Ort auf Schnitte, Risse, Bruchstellen oder Tierbisse. Führen Sie bei Bedarf Reparaturen aus. Solche Beschädigungen können sonst Öllecks und/oder Kurzschlüsse verursachen. Überprüfen und reinigen Sie die Pumpenkammer und den Filter. Verschmutzungen der Pumpenkammer und des Filters müssen je nach Standort u. U. häufiger entfernt werden.

B. Jeweils nach drei Betriebsjahren ist ein einfacher Ölwechsel erforderlich, um den reibungslosen Betrieb zu gewährleisten. Bei diesem Ölwechsel muss Otterbine-Öl verwendet werden. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Otterbine-Händler, um einen Wartungssatz zu bestellen (Teilenr. 12-0115).

C. Beim zweiten Ölwechsel (d. h. in Jahr sechs) wird ein Austausch der Gleitringdichtung und der O-Ringe des Leistungsteils empfohlen. Diese Wartungsarbeiten sollten von einer autorisierten Otterbine-Serviceeinrichtung durchgeführt werden.

Wenn ein Gerät ordnungsgemäß gewartet wird, ist ein problemloser Betrieb über Jahre möglich. Falls aber doch ein Problem auftritt, wenden Sie sich bitte an Ihren Otterbine-Händler oder direkt ans Werk unter 01-610-965-6018 oder www.otterbine.com.

Pflege im Winter: Wenn Sie in einem Gebiet leben, in dem es lange Kaltwetterperioden gibt, sollten Sie Ihren Belüfter während dieser Zeit besser aus dem Wasser nehmen. Otterbine empfiehlt nachdrücklich, dass folgende Geräte aus dem Wasser genommen werden: **ORION, APOLLO, VENUS, EQUINOX.** Diese Modelle sind besonders anfällig gegen Frost. Wenn ein Belüfter einfriert, kann es zu einem Motorschaden kommen. **Motorschäden durch Frost werden von der Garantie nicht gedeckt.** Die Pumpen **Starburst** und **Neptune** pumpen größere Wassermengen und das Sprühbild gefriert nicht so einfach. Diese Geräte frieren ein, wenn über einen längeren Zeitraum Minustemperaturen herrschen. Sie MÜSSEN darum das Gerät bei längeren Kaltwetterperioden 24 Stunden am Tag laufen lassen, damit es nicht einfriert.

Lagerung: Die großen Belüftungsspringbrunnen müssen in Gegenden mit Minustemperaturen bei einer Temperatur von über 32 ^{o}F (0 ^{oc}) gelagert werden. Es wird empfohlen, das jeweilige Gerät in aufrechter Position (siehe Abbildung 5 zur Orientierung) oder auf den Schwimmkörper geneigt (siehe Abbildung 4 zur Orientierung) zu lagern.

Montage des Hauptschwimmkörpers: WARNUNG - Wenn die Montageverfahren nicht wie angegeben ausgeführt werden, kann das eine Beschädigung des Schwimmkörpers zur Folge haben.

HINWEIS: Der Hauptschwimmkörper ist eigentlich bei Lieferung am Gerät montiert. Wenn er allerdings trotzdem nochmals montiert werden muss, befolgen Sie das folgende Verfahren.

A. Die Schwimmkörperhalterungen am Motor sitzen auf der Oberseite der Befestigungsbohrungstaschen im Schwimmkörper (siehe Querschnitt in Abbildung 9). Der Schwimmkörper muss bis zu den Schwimmkörperhalterungen angehoben werden, um die Halter zu befestigen.

B. Sichern Sie den Schwimmkörper an jeder Schwimmkörperhalterung (insgesamt 4) mit einer Schraube, einer Flachunterlegscheibe und einer Kontermutter (siehe Abbildung 9). Ziehen Sie die Halter nicht fest, bevor nicht jeder eingesetzt wurde.

VORSICHT: Ziehen Sie die Schrauben nicht zu stark fest; dadurch kann der Schwimmkörper beschädigt werden.

1	Hex Bolt, 5/16"-18 x 1.25"	4	22-0007
2	Flat Washer, 5/16"	4	28-0018
3	Nylon Locknut, 5/16"-18	4	GP1208

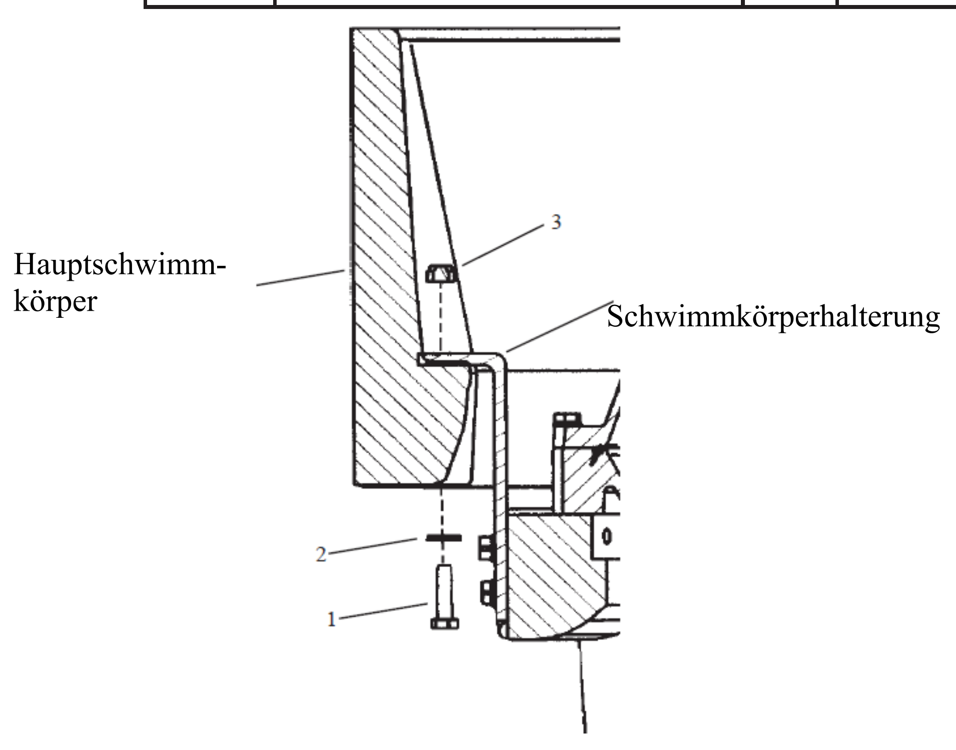


Abbildung 9
Querschnittsabbildung

Eingeschränkte Garantie Otterbine® Produkt

OTTERBINE garantiert dem Einzelhandelskäufer, wenn das OTTERBINE Produkt während der Garantiezeit aufgrund von Material- oder Herstellungsfehlern Schäden aufweist, dass OTTERBINE besagtes OTTERBINE Produkt reparieren oder austauschen wird, um einen befriedigenden Betriebszustand wiederherzustellen. Dabei werden dem Kunden keine Kosten für das für die entsprechende Reparatur oder den entsprechenden Austausch erforderliche Material oder die Arbeitszeit in Rechnung gestellt, vorausgesetzt, dass die Garantiekarte innerhalb von 15 Tagen dem nach ursprünglichen Empfang durch den Käufer an OTTERBINE gesendet wurde. Zudem muss das Produkt im ursprünglichen Versandbehälter oder in einem Behälter, der einen gleichwertigen Schutz bietet, an OTTERBINE oder eine von OTTERBINE autorisierte Einrichtung geliefert oder frachtfrei gesendet werden, damit dort die besagte Reparatur oder der besagte Austausch durchgeführt werden kann. Wenn das Produkt von einem autorisierten OTTERBINE Fachhändler erworben wurde, kann es auch an diesen Fachhändler übergeben werden. Das Produkt darf weder verändert werden, noch von irgendeinem anderen als OTTERBINE, einer Serviceeinrichtung oder einem autorisierten OTTERBINE Fachhändler oder einem autorisierten Service Center repariert oder gewartet werden. Zudem darf die Seriennummer des Produkts nicht entfernt oder geändert werden. Von der Garantie ausgenommen sind Schäden durch Blitzeinschläge und andere Naturkatastrophen, Vandalismus, Frost, Unfälle, Missbrauch und unsachgemäße Behandlung. Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen und Richtlinien für elektrische Installationen installiert werden (einschließlich angemessener elektrischer Schutzmaßnahmen). Das Produkt muss außerdem in Übereinstimmung mit den Richtlinien im Handbuch aus dem Lieferumfang des OTTERBINE Produkts installiert, betrieben und gewartet werden. Das OTTERBINE Produkt muss einmal pro Jahr einer physischen Überprüfung unterzogen werden, um sicherzustellen, dass Gerät, Anschluss und Stromkabel keine Beschädigungen aufweisen und im funktionsbereiten Zustand sind.

OTTERBINE weist jedwede stillschweigenden Garantien im Zusammenhang mit diesem Produkt ausdrücklich zurück. Keine anderen Garantien, weder ausdrücklich noch stillschweigend, einschließlich der Garantien der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck, werden für dieses OTTERBINE Produkt gewährt. Sollte an diesem OTTERBINE Produkt ein Material- oder Verarbeitungsfehler festgestellt werden, hat der Einzelhandelskunde nur Anspruch auf eine Reparatur oder einen Ersatz entsprechend des weiter oben dargelegten. Unter keinen Umständen ist OTTERBINE für jegliche Verluste, Schäden oder Verletzungen, mittelbare oder Folgeschäden, verantwortlich, die aus der Nutzung oder nicht möglichen Nutzung des OTTERBINE Produkts entstehen. Dazu gehören u. a. Kosten, die dem Einzelhandelskunden entstehen, entgangene Gewinne, Goodwill, Schäden durch den Verlust des Produkts oder Störungen der Arbeit oder Personenschäden des Käufers oder einer anderen Person.